

---

## DIETA E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA COBRA-NARIGUDA, *LYSTROPHIS DORBIGNYI* (DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL, 1854), NO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

---

ROBERTO BAPTISTA DE OLIVEIRA;<sup>1</sup> MARCOS DI-BERNARDO;<sup>1</sup>  
GLAUCIA MARIA FUNK PONTES;<sup>1</sup> ANA PAULA MACIEL<sup>1</sup> & LIGIA KRAUSE<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Herpetologia, Museu de Ciências e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Av. Ipiranga, 6681, CEP 90619-900, Porto Alegre, Brasil. E-mail rboliveira@puccrs.br.

<sup>2</sup> Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Paulo Gama, 110, CEP 90040-060, Porto Alegre, Brasil. E-mail krause@vortex.ufrgs.br.

**RESUMO.** Os dados aqui apresentados são fundamentados em 214 encontros de indivíduos de *Lystrophis dorbignyi* em uma área de dunas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, e na análise do tubo digestório de 33 espécimes procedentes da mesma região. Anfíbios anuros e ovos da lagartixa *Liolaemus occipitalis* foram os únicos itens alimentares registrados. Entre as serpentes observadas com presas, 94,5 % se alimentaram de anfíbios e 5,6 % se alimentaram de ovos de *L. occipitalis*. Os períodos de atividade e os microhabitats das espécies de anfíbios mais freqüentemente consumidas, a inclusão de ovos na dieta e a observação de sete indivíduos de *L. dorbignyi* se alimentando em condições naturais, indicam que esta serpente forrageia durante o dia e captura presas enterradas na areia. Alguns itens sugeridos por vários autores como presas de *L. dorbignyi* são descartados como tal, até que dados consistentes sejam apresentados.

Palavras-chave: História natural; *Lystrophis dorbignyi*; dieta; comportamento alimentar; Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

**ABSTRACT.** The data here presented are based on 214 sightings of individuals of the snake *Lystrophis dorbignyi* in an area of sand dunes in the north coastal plain of Rio Grande do Sul, and on the analysis of the stomach and gut contents of 33 specimens proceeding from this region. Only anurans and eggs of the lizard *Liolaemus occipitalis* were recorded. Among the snakes with food items, 94,5% had anurans and 5,6% had eggs of *L. occipitalis*. The recorded period of activity, the microhabitats of the items most frequently consumed, the addition of eggs in the diet, and the observation of seven individuals of *L. dorbignyi* taking preys under natural conditions, indicate that this snake forages during the day, and catches preys burrowed in the sand. Some food items suggested by many authors as being preys of *L. dorbignyi* are here discarded, until more consistent data were presented.

Keywords: Natural History; *Lystrophis dorbignyi*; diet; feeding behavior; north coastal plain of Rio Grande do Sul.

### INTRODUÇÃO

O gênero *Lystrophis* Cope, 1885 contém seis espécies, distribuídas no sul da Bolívia, Paraguai, norte e centro da Argentina, centro-oeste, sudeste e sul do Brasil e Uruguai (Peters & Orejas-Miranda, 1970; Hoge *et al.*, 1975; Scrocchi & Cruz, 1993). Pertence à tribo Xenodontini, que abrange também os gêneros neotropicais *Erythrolamprus* Wagler, *Liophis* Wagler, *Umbrivaga* Roze, *Waglerophis* Romano & Hoge e *Xenodon* Boie (Dowling & Duellman,

1978; Ferrarezzi, 1994).

*Lystrophis dorbignyi* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) apresenta ampla distribuição geográfica (Paraguai, Argentina, extremo sul do Brasil e Uruguai – Lema, 1994) e grande variedade de padrões (Lema & Leitão-de-Araújo, 1983). Lema (1994) considerou a espécie politépica e descreveu quatro subespécies, mas considerou sua análise parcial e indicou a possibilidade de existência de outras três subespé-

cies, motivo pelo qual não seguimos sua proposição.

Dados originais sobre a história natural e ecologia de *L. dorbignyi* são escassos, e provêm, basicamente, de observações conduzidas em cativeiro relativas a espécimes procedentes de populações do Uruguai (e.g. Gudynas, 1979) e Argentina (e.g. Yanosky *et al.*, 1987; Yanosky & Chani, 1986; Francini *et al.*, 1995). Somente Orejas-Miranda (1966) e Lema *et al.* (1983), apresentaram dados resultantes de observações naturalísticas, e apenas Lema (1973, 1994) e Lema *et al.* (1983) fizeram referência a aspectos da história natural de populações do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, para as quais apresentamos observações sobre dieta e comportamento alimentar.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O Litoral Norte do Rio Grande do Sul (RS), localizado entre 29° e 32° S, é uma planície de dunas móveis intercaladas por pequenas depressões úmidas, que ficam alagadas nos períodos de maior pluviosidade. A cobertura vegetal é escassa, não superior a 5%; segundo Waechter (1985), as espécies mais características são a erva-capitão (*Hydrocotyle bonariensis*) e diversas gramíneas (*Panicum racemosum*, *P. sabulorum*, *Spartina ciliata*, *Andropogon arenarius*). Nas depressões, onde a matéria orgânica se acumula, predominam espécies seletivas higrofitas, como juncos (*Juncus* spp.), que formam touceiras esparsas (Leite & Klein 1990).

Examinamos o tubo digestório de 33 indivíduos de *L. dorbignyi* procedentes de diversas localidades do Litoral Norte do RS, depositados nas coleções do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCP), Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN) e Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DZUFRGS). Dados relacionados à dieta e comportamento alimentar foram obtidos também com base em 214 encontros de indivíduos de *L. dorbignyi* em Magistério, Município Balneário Pinhal, RS, entre julho de 1998 e agosto de 2000. Indivíduos encontrados com conteúdo estomacal eviden-

te foram forçados a regurgitar (conforme Fitch, 1987). Em cada encontro foram registrados horário, temperatura do substrato, umidade relativa do ar, microhabitat, comportamento e sexo dos indivíduos, que após analisados foram soltos no local da captura.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Itens alimentares foram registrados em 19 de 214 encontros de *L. dorbignyi* ocorridos em campo, e em 15 de 33 exemplares colecionados.

Os dados obtidos neste estudo indicam que, no Litoral Norte do RS, a dieta de *L. dorbignyi* é composta primariamente por anfíbios anuros (FRE 1 = 94,5%). Ovos foram encontrados como o único item adicional (FRE 1 = 5,6%, tab. 1), e identificados como sendo do lagarto tropidurídeo *Liolaemus occipitalis* (Laura Verrastro, DZUFRGS, com. pes.).

Sete serpentes foram encontradas enquanto se alimentavam, seis apresando *Odontophrynus americanus*, e uma apresando um juvenil de *Bufo arenarum*. Todos os registros foram feitos no início da manhã (entre 7:00h e 10:00h), sobre dunas com alguma vegetação (temperatura do substrato 23,5 - 29,5 °C; umidade relativa do ar 60 - 80%). Em quatro encontros, as serpentes estavam com o terço anterior do corpo enterrado na areia, e apresavam os anfíbios no subsolo. Em três encontros, as serpentes estavam na superfície da areia, com as presas quase totalmente ingeridas.

Ovos de *L. occipitalis* foram consumidos por dois indivíduos (MCP 5563 e MCP 12020). O exemplar MCP 5563 (adulto, macho) continha quatro cascas de ovos no estômago, e o MCP 12020 (adulto, macho) continha dois ovos no estômago e uma casca de ovo no intestino. A inexistência de escamas ou outros vestígios de *L. occipitalis* junto a estes ovos, descarta a possibilidade de considerá-los conteúdo secundário.

Batracofagia é o hábito alimentar indicado como mais freqüente para as serpentes da tribo Xenodontini (Dixon, 1980; Vitt, 1983; Cadle & Greene, 1993). Contudo, estudos qualitativos e quantitativos sobre a composição da dieta existem apenas para uma minoria de es-

pécies (Vitt, 1983; Marques & Puerto, 1994; Jordão, 1996).

Os poucos dados originais disponíveis até agora sobre a dieta de *L. dorbignyi* resultaram de observações ocasionais na natureza (Lema *et al.*, 1983), da dissecação de poucos espécimes de coleções (Orejas-Miranda, 1966) e de observações em cativeiro (Gudynas, 1979; Lema *et al.*, 1983; Yanosky & Chani, 1986; Francini *et al.*, 1995). Estes métodos de obtenção de dados induziram interpretações equivocadas sobre os itens usuais e sobre a importância quantitativa de cada item da dieta de *L. dorbignyi*, em condições naturais. Prova disto é que diversos autores compilaram dados disponíveis e citaram itens alimentares diversos, alguns improváveis e outros ocasionais, como sendo igualmente importantes na dieta da espécie (e.g. Lema, 1973; Amaral, 1978; Miranda *et al.*, 1983; Cei, 1993; Achaval & Olmos, 1997; Leynaud & Bucher, 1999). Gudynas (1979), entretanto, expressou a necessidade de se analisar um grande número de conteúdos estomacais para determinar o alimento usual da espécie.

Diversos autores indicaram anfíbios anuros como itens alimentares de *L. dorbignyi* (e.g. Orejas-Miranda, 1966; Amaral, 1978; Lema *et al.*, 1983; Miranda *et al.*, 1983; Cei, 1993; Francini *et al.*, 1995; Achaval & Olmos, 1997), mas a participação desta classe de alimento nunca foi quantificada. À parte, as observações conduzidas em cativeiro (Gudynas, 1979; Francini *et al.*, 1995), registros originais de predação de anfíbios por *L. dorbignyi* foram apresentados apenas por Orejas-Miranda (1966), que examinou estômagos desta espécie e encontrou indivíduos de *Melanophryniscus atroluteus* e *Odontophrynus americanus*.

Lagartos fazem parte da dieta de *L. dorbignyi* mas têm, provavelmente, importância quantitativa menor que a apresentada por diversos autores (e.g. Orejas-Miranda, 1966; Miranda *et al.*, 1983; Cei, 1993; Achaval & Olmos, 1997), que os sugerem como presas tão frequentes quanto anfíbios. Lema *et al.* (1983) presenciaram a predação de um lagarto *L. occipitalis* ocorrida na natureza. Os demais registros que citam lagartos como presas são referentes à observações de cativeiro (e.g. Gudynas, 1979), constituem compilações (e.g. Leynaud & Bu-

cher, 1999), ou são provenientes de fontes não indicadas (e.g. Miranda *et al.*, 1983; Cei, 1993; Achaval & Olmos, 1997). Orejas-Miranda (1966) informou que Serié (1936) encontrou um espécime de *L. dorbignyi* contendo um lagarto do gênero *Teius* no estômago; no entanto, em Serié (1936) não há tal registro.

O relato de Lema *et al.* (1983) confirma *L. occipitalis* como item alimentar de *L. dorbignyi*, mas este lagarto não foi registrado como presa neste estudo, embora seja abundante na região (Lema, 1994; Verrastro & Bujes, 1998) e utilize o mesmo microhabitat (Verrastro & Bujes, 1998; obs. pes.). Acreditamos que o modo de forrageio de *L. dorbignyi* é mais eficiente para capturar presas que, durante o período de atividade da serpente, estão inativas e enterradas na areia. *Liolaemus occipitalis* enterra-se na areia, mas em período coincidente ao de inatividade de *L. dorbignyi* (Verrastro & Bujes, 1998; obs. pes.). Desta forma, quando *L. dorbignyi* forrageia à procura de presas inativas e enterradas, *L. occipitalis* está em atividade, na superfície da areia.

Consideramos ovos de *L. occipitalis* um item alimentar ocasional, quantitativamente muito menos importante que anfíbios (tab. 1). Ao menos nos meses de primavera e verão, quando as fêmeas de *L. occipitalis* desovam no Litoral Norte do RS (Verrastro & Krause, 1994), a disponibilidade de ovos seria suficientemente grande para que fossem encontrados com maior frequência entre os conteúdos estomacais examinados.

Juntamente com outros tipos de presas, invertebrados foram citados como itens da dieta de *L. dorbignyi* por Orejas-Miranda (1966, insetos), Amaral (1978, insetos e crustáceos), Gudynas (1979, larvas de insetos), Cei (1993, insetos), Achaval & Olmos (1997, larvas de insetos) e Leynaud & Bucher (1999, insetos). Em nossa análise, encontramos élitros de coleópteros e apêndices de crustáceos no tubo digestório de alguns exemplares de *L. dorbignyi*. Contudo, em 100% dos casos, estes vestígios de invertebrados estavam associados a anfíbios anuros parcialmente digeridos, e constituíam conteúdo alimentar secundário. Provavelmente, o mesmo deve ter ocorrido em relação aos restos de insetos encontrados por

Item alimentar		N1	FRE 1	N2	FRE 2
Anfíbios	<i>Odontophrynus americanus</i>	17	47,2%	28	53,8%
	<i>Physalaemus biligonigerus</i>	10	27,8%	10	19,2%
	<i>Bufo arenarum</i>	4	11,1%	4	7,7%
	Leptodactylidae	1	2,8%	1	1,9%
	indeterminado	2	5,6%	2	3,8%
	<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>94,5%</b>	<b>45</b>	<b>86,4%</b>
<b>Ovos de <i>Liolaemus occipitalis</i></b>		2	5,6%	7	13,5%

**Tabela 1.** Itens alimentares registrados em 214 encontros de *Lystrophis dorbignyi* na natureza, e em 33 espécimes colecionados, procedentes do Litoral Norte do RS. N1 = número de serpentes contendo cada item alimentar; FRE 1 = frequência relativa de serpentes contendo cada item; N2 = (frequência absoluta de cada item registrado) número de indivíduos de cada item registrado; FRE 2 = frequência relativa de cada item registrado.

Orejas-Miranda (1966), o que passou despercebido por autores subsequentes (e.g. Amaral, 1978; Leynaud & Bucher, 1999), que continuaram a citar ‘insetos’ como um dos itens alimentares da espécie. De forma análoga, as citações recentes de ‘larvas de insetos’ como alimento de *L. dorbignyi* (e.g. Achaval & Olmos, 1997) provavelmente derivem de comentários de Gudynas (1979), que mencionou a manutenção de um juvenil de *L. dorbignyi* em cativeiro, com alimentação baseada em pequenos anuros e larvas do coleóptero *Tenebrio* sp. Amaral (1978) citou ‘crustáceos’ como um dos itens alimentares de *L. dorbignyi*, mas não mencionou a fonte que deu origem à informação. Com base no exposto, sugerimos que larvas de insetos, insetos e crustáceos sejam desconsiderados como alimento de *L. dorbignyi*, até que dados consistentes mostrem o contrário.

Achaval & Olmos (1997) citaram peixes como parte da dieta de *L. dorbignyi*, provavelmente extrapolando para a espécie um evento isolado, ocorrido em cativeiro e relatado por Gudynas (1979). Em nosso entender, dados mais consistentes devem ser apresentados para que peixes continuem a ser indicados como item alimentar da espécie.

Os dados aqui obtidos, somados aos escasos registros bibliográficos que se referem à alimentação de *L. dorbignyi* em condições naturais (Orejas-Miranda, 1966 e Lema *et al.*, 1983), indicam que esta serpente procura ati-

vamente por presas inativas que permanecem enterradas na areia. *Odontophrynus americanus*, item encontrado por Orejas-Miranda (1966) e presente no tubo digestório do maior número de indivíduos que analisamos (FRE 1 = 47,2%, tab. 1), possui hábito fossório (Gallardo, 1987; Kwet & Di-Bernardo, 1999). *Physalaemus biligonigerus*, item presente em 27,8% das serpentes que continham presas no estômago (tab. 1), costuma se refugiar em covas de tuco-tuco (*Ctenomys* sp.), escavadas na areia (Langone, 1994; Achaval & Olmos, 1997). *Bufo arenarum*, presente em 11,1% das serpentes que continham presas no estômago (tab. 1), durante o dia permanece sob pedras, pedaços de madeira, enterrado na areia ou dentro de tocas de *Ctenomys* (Straneck *et al.*, 1993; Langone, 1994; Achaval & Olmos, 1997; obs. pes.). O registro de Lema *et al.* (1983), relativo ao encontro de um indivíduo de *L. dorbignyi* capturado quando apresava um espécime de *L. occipitalis* sob a areia, o encontro de quatro indivíduos que apresavam, nas mesmas condições, espécimes de *O. americanus* (este estudo), e o registro de ovos de *L. occipitalis* como conteúdo estomacal, ratificam o modo de forrageio aqui sugerido para esta espécie de serpente.

Contrariamente ao observado em relação a anfíbios fossórios e/ou criptozóicos, que constituem o principal alimento de *L. dorbignyi* na área de estudo, algumas espécies de anfíbios localmente abundantes, como *Hyla pulchella*,

*Physalaemus gracilis* e *Leptodactylus gracilis* não foram registrados como presas. *H. pulchella* permanece durante o dia sobre a vegetação (Langone, 1994; Achaval & Olmos, 1997; Kwet & Di-Bernardo, 1999; obs. pes.) e, embora diversos indivíduos tenham sido encontrados nos ambientes freqüentados por *L. dorbignyi*, estavam fixados sobre juncos, onde a serpente não forrageia. *P. gracilis* e *L. gracilis* vivem em áreas alagadas (Langone, 1994; Achaval & Olmos, 1997; obs. pes.), as quais não são freqüentadas por *L. dorbignyi*; dentre os 214 encontros de *L. dorbignyi* na área de estudos, nenhum ocorreu nestes locais.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Axel Kwet (Universidade de Rosenstein, Alemanha) e Giovanni Vinciprova pela identificação de anfíbios, a Laura Verrastro e Clóvis S. Bujes (DZUFRGS) pelas informações sobre desovas de *Liolaemus occipitalis*, a Márcio Borges-Martins (MCT PUCRS) e Félix B. Cruz (CRILaR - CONICET, Argentina) por críticas e sugestões, aos estagiários do Laboratório de Herpetologia do MCT PUCRS pelo auxílio nas atividades de campo, a Moema Leitão de Araújo (curadora da coleção de répteis do MCN RS) pelo empréstimo de material, e à CAPES e ao CNPq pela concessão de bolsas de mestrado a R.B.O. e A.P.M.

#### LITERATURA CITADA

- ACHAVAL, F. & A. OLMOS. 1997. *Anfíbios y Reptiles del Uruguay*. Serie Fauna n.1. Barreiro y Ramos S.A. Montevideo. 128 pp.
- AMARAL, A. 1978. *Serpentes do Brasil – Iconografia Colorida*. 2º ed. Ed. Melhoramentos/ Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. 248pp.
- CADLE, J. E. & H. W. GREENE. 1993. Phylogenetic patterns, biogeography, and the ecological structure of Neotropical snake assemblages: 281-293. *En: RICKLEFS, R. E. & D. SCHLUTER (eds.), Historical and Geographic Determinants of Community Diversity*. University of Chicago press. Chicago.
- CEI, J. M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino, 949 pp.
- DIXON, J. R. 1980. The Neotropical colubrid snake genus *Liophis*. The generic concept. *Contributions in Biology and Geology* 31: 1-40.
- DOWLING, H. G. & W. E. DUELLMAN. 1978. Systematic Herpetology: A synopsis of families and higher categories. *Publications in Herpetology* 7: 1-302.
- FERRAREZZI, H. 1994. Uma sinopse dos gêneros e classificação das serpentes (Squamata). II. Família Colubridae. *Herpetol. Bras.* 1: 81-91.
- FRANCINI, F.; C. S. GRISOLIA & F. O. PELUSO. 1995. Biología comportamental de juveniles de *Lystrophis dorbignyi* (Serpentes, Colubridae) em cautiverio. *Iheringia (sér. Zool.)* 78: 171-176.
- FITCH, H. S. 1987. Collecting and life-history techniques: 143-164. *En: SEIGEL, R. A.; J. T. COLLINS & S. S. NOVAK (eds), Snakes: Ecology and Evolutionary Biology*. McGraw-Hill Publishing Company. New York.
- GALLARDO, J. M. 1987. Anfíbios Argentinos. Guia para su identificación. Librería Agropecuaria. Buenos Aires, 98 pp.
- GUDYNAS, E. 1979. Notes on the ecology of *Lystrophis dorbignyi* in Uruguay. *A.S.R.A. Journal* 1 (2): 24-33.
- HOGUE, A. R.; C. L. CORDEIRO & S. A. L. ROMANO. 1975. Posição taxonômica de *Lystrophis nattereri* (Steindachner) (Serpentes, Colubridae). *Mem. Inst. Butantan* 39: 37-50.
- JORDÃO R. S. 1996. Estudo comparativo da alimentação e da reprodução de *Waglerophis merremii* e *Xenodon newiedii* (Serpentes: Colubridae). Dissertação de Mestrado, não publicada, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 93pp.
- KWET, A. & M. DI-BERNARDO. 1999. Pró-Mata – Anfíbios. Amphibien. Amphi-

- bians. EDIPUCRS. Porto Alegre, Brasil, 107 pp.
- LANGONE, J. A. 1994. Ranas y sapos del Uruguay (Reconocimiento y aspectos biológicos) *Museo Damaso Antonio Larrañaga* (Ser. Divul.) 5: 1-123.
- LEITE, P. F. & KLEIN, R. M. 1990. Vegetação: 113-150. *En: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (ed.). Geografia do Brasil. Região Sul. Vol. 2. IBGE, Rio de Janeiro, 419 pp.
- LEMA, T. DE. 1973. As serpentes do Estado do Rio Grande do Sul. *Iheringia* (sér. Divul) 3: 19-33.
- LEMA, T. DE. 1994. Lista comentada dos répteis ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Com. Mus. Ciênc. Tecnol. PUCRS* (Sér. Zool.) 7: 41-150.
- LEMA, T. DE & M. LEITÃO-DE-ARAÚJO. 1983. Análise da variação de *Lystrophis dorbignyi* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) – Nota prévia (Serpentes: Colubridae: Heterodontinae). *Resumos X Congresso Brasileiro de Zoologia* 321-323.
- LEMA, T. DE; M. LEITÃO-DE-ARAÚJO & A. AZEVEDO. 1983. Contribuição ao conhecimento da alimentação e do modo alimentar de serpentes do Brasil. *Com. Mus. Ciênc. PUCRS* 26: 41-121.
- LEYNAUD, G. C. & E. H. BUCHER. 1999. La fauna de serpientes del chaco sudamericano: diversidad, distribución geográfica y estado de conservación. *Academia Nacional de Ciencias* (Córdoba) 98: 1-46.
- MARQUES, O. A. V. & G. PUORTO. 1994. Dieta e comportamento alimentar de *Erythrolamprus aesculapii*, uma serpente ofiófaga. *Rev. Brasil. Biol.* 54 (2): 253-259.
- MIRANDA, M.; G. A. COUTURIER & J. D. WILLIAMS. 1983. Guía de los ofidios Bonaerenses. Ed. Asociación Cooperadora Jardín Zoológico de La Plata. La Plata 71 pp.
- OREJAS-MIRANDA, B. R. 1966. The snake genus *Lystrophis* in Uruguay. *Copeia* 2: 193-205.
- PETERS, J. A. & B. OREJAS-MIRANDA. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata. Part I - Snakes. *Bull. U.S. Nat. Mus.* 297: 1-347.
- SCROCCHI, G. J. & F. B. CRUZ. 1993. Description of a new species of the genus *Lystrophis* Cope and a revalidation of *Lystrophis pulcher* (Jan, 1863) (Serpentes; Colubridae). *Papéis Avulsos Zool.* 38 (10): 171-186.
- SERIÉ, P. 1936. Nueva enumeración sistemática y distribución geográfica de los ofidios argentinos. *Univ. Nac. La Plata*. (Ob. del Cincuent.) 2: 33-61.
- STRANECK, R.; E. V. OLMEDO & G. R. CARRIZO. 1993. Catálogo de voces de anfibios Argentinos. Parte 1. Librería L.O.L.A. Buenos Aires, 130 pp.
- VERRASTRO, L. & C. S. BUJES. 1998. Ritmo de atividade de *Liolaemus occipitalis* Boulenger (Sauria, Tropicuridae) na praia de Quintão, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revta. bras. Zool.* 15 (4): 913-920.
- VERRASTRO, L. & L. KRAUSE. 1994. Analysis of growth in a population of *Liolaemus occipitalis* Boul. 1885, from the coastal sand-dunes of Tramandaí, RS, Brazil (Reptilia, Tropicuridae). *Studies Neotrop. Fauna Environ.* 29 (2): 99-111.
- VITT, L. J. 1983. Ecology of an anuran-eating guild of terrestrial tropical snakes. *Herpetologica* 39 (1): 52-66.
- WAECHTER, J. L. 1985. Aspectos ecológicos da vegetação de restinga no Rio Grande do Sul. *Comum. Mus. Ci. PUCRS* (sér. Bot.) 33: 49-68.
- YANOSKY A. A. & J. M. CHANI 1986. Observaciones sobre el comportamiento de *Lystrophis dorbignyi* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Ophidia, Colubridae). *Resumenes X Congreso Latinoamericano de Zoología* 176.
- YANOSKY, A. A.; J. M. CHANI & N. D. MANOLIDIS. 1987. Análisis de las posibles influencias meteorológicas sobre el comportamiento de *Lystrophis dorbignyi* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Ophidia, Colubridae). *Spheniscus* 5: 29-34.